



(Translation of the front page
of the priority document of
Japanese Patent Application
No. 2000-302765)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of
the following application as filed with this Office.

Date of Application : October 2, 2000
Application Number : Patent Application
2000-302765
Applicant(s) : CANON KABUSHIKI KAISHA

RECEIVED

FEB 15 2002

Technology Center 2600

October 26, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo Oikawa

Certification Number 2001-3094590



CFM 2396 US

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年10月 2日

出願番号

Application Number:

特願2000-302765

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED

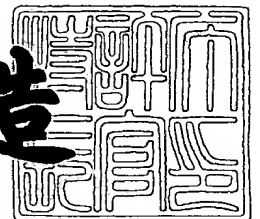
FEB 15 2002

Technology Center 2600

2001年10月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3094590

【書類名】 特許願

【整理番号】 4314023

【提出日】 平成12年10月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 1/00

【発明の名称】 情報提示装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリ

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

 【氏名】 久本 慎二

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

 【氏名】 金子 和恵

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001010

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提示装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置であって、

情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて保持する保持手段と、

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第 1 提示手段と、

ユーザの音声指示を入力する音声入力手段と、

前記音声入力手段で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第 2 提示手段と

を備えることを特徴とする情報提示装置。

【請求項 2】 前記第 2 提示手段は、前記ジャンルの切替を示す情報を音声で提示する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報提示装置。

【請求項 3】 前記保持手段は、更に、前記ジャンルの切替を示す情報を生成するためのデータを前記複数種類のジャンル毎に保持する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報提示装置。

【請求項 4】 前記音声入力手段は、前記ユーザの音声指示を認識する認識手段とを備え、

前記認識手段の認識結果に基づいて、前記第 2 提示手段は、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報提示装置。

【請求項 5】 前記情報は、外部記憶装置に記憶される情報、ネットワークを介して配信される情報のいずれかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報提示装置。

【請求項 6】 アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置の制御方法であって、

情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて記憶媒体に保持する保持工程と、

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第 1 提示工程と、

ユーザの音声指示を入力する音声入力工程と、

前記音声入力工程で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第 2 提示工程と

を備えることを特徴とする情報提示装置の制御方法。

【請求項 7】 前記第 2 提示工程は、前記ジャンルの切替を示す情報を音声で提示する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報提示装置の制御方法。

【請求項 8】 前記保持工程は、更に、前記ジャンルの切替を示す情報を生成するためのデータを前記複数種類のジャンル毎に前記記憶媒体に保持する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報提示装置の制御方法。

【請求項 9】 前記音声入力工程は、前記ユーザの音声指示を認識する認識工程とを備え、

前記認識工程の認識結果に基づいて、前記第 2 提示工程は、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報提示装置の制御方法。

【請求項 10】 前記情報は、外部記憶装置に記憶される情報、ネットワークを介して配信される情報のいずれかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報提示装置の制御方法。

【請求項 11】 アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニ

メーション画像を対応づけて記憶媒体に保持する保持工程のプログラムコードと

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第1提示工程のプログラムコードと、

ユーザの音声指示を入力する音声入力工程のプログラムコードと、

前記音声入力工程で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第2提示工程のプログラムコードと

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

現在、音声合成技術を用いて情報をジャンル毎に分けて伝えるといった情報提供方法が存在し、さらに、アニメーションキャラクタを用いてジャンル毎にキャラクタを切り替えるといった、よりユーザフレンドリな情報提供方法が存在する。例えば、ニュース記事提供者が提供するニュース記事を合成音で読み上げる仮想キャスタがテレビ番組風にニュース記事をユーザに伝える。また、このような情報提供方法では、ユーザが聞きたいニュースジャンルを音声で指示して入力し、その入力音声を音声認識することによって、ニュース記事とキャラクタを希望のニュースジャンルに変更することもできる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の情報提供方法では、一つのニュースジャンルが終わり、次のニュースジャンルへの切替の際、または、ユーザが聞きたいニュースジャンルを音声で指示した際に、ニュースジャンルの切替が、視覚的にキャラクタ

が切り替わることでしか確認できず、特に、このようなシステムに不慣れなユーザにとっては聴覚的にニュースジャンルの切替を確認するのは難しい。

【 0 0 0 4 】

本発明は上記の問題点を鑑みてなされたものであり、複数種類のジャンルの情報を連続して提示する場合に、ジャンルの切替を容易に認識することができる情報提供装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリを提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明による情報提示装置は以下の構成を備える。即ち、

アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置であって、
情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて保持する保持手段と、

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第 1 提示手段と、

ユーザの音声指示を入力する音声入力手段と、

前記音声入力手段で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第 2 提示手段と

を備える。

【 0 0 0 6 】

また、好ましくは、前記第 2 提示手段は、前記ジャンルの切替を示す情報を音声で提示する。

【 0 0 0 7 】

また、好ましくは、前記保持手段は、更に、前記ジャンルの切替を示す情報を生成するためのデータを前記複数種類のジャンル毎に保持する。

【 0 0 0 8 】

また、好ましくは、前記音声入力手段は、前記ユーザの音声指示を認識する認

識手段とを備え、

前記認識手段の認識結果に基づいて、前記第 2 提示手段は、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する。

【 0 0 0 9 】

また、好ましくは、前記情報は、外部記憶装置に記憶される情報、ネットワークを介して配信される情報のいずれかあるいはその両方を含む。

【 0 0 1 0 】

上記の目的を達成するための本発明による情報提示装置の制御方法は以下の構成を備える。即ち、

アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置の制御方法であって、

情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて記憶媒体に保持する保持工程と、

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第 1 提示工程と、

ユーザの音声指示を入力する音声入力工程と、

前記音声入力工程で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第 2 提示工程と

を備える。

【 0 0 1 1 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

アニメーション画像と連動して情報を提示する情報提示装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて記憶媒体に保持する保持工程のプログラムコードと

指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する第 1 提示工程のプログラムコードと、

ユーザの音声指示を入力する音声入力工程のプログラムコードと、

前記音声入力工程で入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、前記ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報を提示する第 2 提示工程のプログラムコードと

を備える。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の一実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 1 3 】

図 1 は本実施形態の情報提供装置の機能構成を示す図である。

【 0 0 1 4 】

図 1 において、3 0 1 は、ユーザの音声入力による情報提供対象の情報のジャンルの指示、情報提供の終了の指示等の各種音声入力を行う音声入力部である。3 0 2 は、音声入力部 3 0 1 で入力されたユーザの音声入力を音声認識する音声認識部である。3 1 2 は、テキストデータとキャラクタ情報からジャンル別にシナリオを作成するシナリオ生成部である。3 0 3 は、ニュース等の各種情報のテキストデータをジャンル別に保持するテキストデータ保持部である。3 1 1 は、キャラクタ（アニメーション画像）の種類とその名前、そのキャラクタが読み上げるジャンルを対応づけたキャラクタ情報を保持するキャラクタ情報保持部である。

【 0 0 1 5 】

尚、テキストデータ保持部 3 0 3 で保持するテキストデータの各種情報は、ハードディスク、CD-ROM、DVD-ROM等の外部記憶装置に記憶された情報や、インターネット、公衆回線等のネットワークを介して他の端末や外部記憶装置から配信される情報である。

【 0 0 1 6 】

3 0 8 は、シナリオ生成部 3 1 2 で作成されたシナリオ、あるいは会話生成部

305で作成された会話を合成音声に変換する音声合成部である。307は、音声合成部308で生成された合成音声を出力する音声出力部である。309は、音声出力部308から出力される合成音声に合わせてキャラクタを表示するキャラクタ表示部である。そして、304は、音声入出力やキャラクタの表示のタイミング等の処理や、当該情報提示装置の各種構成要素を制御する制御部である。

【0017】

306は、キャラクタ保持部311で保持されるキャラクタ情報に基づいて、選択されたキャラクタが属するジャンルを特定するジャンル特定部である。305は、ジャンルの切替の際にキャラクタ間で行なわれる会話データを作成する会話生成部である。310は、会話データをキャラクタ毎に保持する会話データ部である。

【0018】

次に、本実施形態の情報提示装置で実行される処理について、図2を用いて説明する。

【0019】

図2は本実施形態の情報提示装置で実行される処理を示すフローチャートである。

【0020】

本情報提示装置が起動されると、特に、ユーザからの指示がない場合、制御部304がランダムに情報提供対象のジャンルの順番を決定し、シナリオ生成部312が、テキストデータ保持部303に保持されている選択されたジャンルのテキストデータと、キャラクタ情報保持部311で保持されている対応するキャラクタ情報に基づいて、選択されたジャンルの情報を読み上げるキャラクタのシナリオを作成する（ステップS401）。

【0021】

次に、シナリオ生成部312で作成されたシナリオに基づいて、キャラクタ表示部309は画面上にキャラクタを表示する（ステップS402）。キャラクタ表示後、シナリオを構成するテキストデータを音声合成部308で合成音声に変換し、音声出力部307で出力する（ステップS403）。

【0022】

次に、制御部304は、合成音声の出力中にユーザからの音声入力があるか否かを判定する（ステップS404）。音声入力がない場合（ステップS404でNO）、シナリオの読み上げ終了後、ステップS408に進み、直前に読み上げたシナリオが最終ジャンルであるか否かを判定する。最終ジャンルである場合（ステップS408でYES）、処理を終了する。一方、最終ジャンルでない場合（ステップS408でNO）、ステップS407に進む。

【0023】

一方、ステップS404で、音声入力がある場合（ステップS404でYES）、ステップS405に進み、音声認識部302で音声認識を行なう。次に、音声認識による認識結果が、情報提供の終了を示す終了コマンドであるか否かを判定する（ステップS406）。終了コマンドである場合（ステップS406でYES）、処理を終了する。一方、終了コマンドでない場合（ステップS406でNO）、ステップS407に進み、ジャンル特定部306は、音声認識結果によって指示されるジャンルを特定する（ステップS407）。

【0024】

次に、特定したジャンルのキャラクタに対応する会話データ部310の会話データに基づいて、ジャンルの切替の際に、直前のジャンルのキャラクタと特定されたジャンルのキャラクタ間で行う会話データを作成する（ステップS408）。

【0025】

次に、作成した会話データを音声合成部308で合成音声に変換して、直前のキャラクタ（以後、キャラクタAとする）の会話を音声出力部307で出力する（ステップS409）。キャラクタAの会話を出力した後、キャラクタ表示部309は、次のジャンルのキャラクタ（以後、キャラクタBとする）を表示する（ステップS410）。次に、キャラクタBの表示の切替後、キャラクタBの会話を音声出力部307で出力する（ステップS411）。

【0026】

そして、キャラクタ表示部309は、次のジャンルのシナリオに移り（ステッ

プS412)、ステップS403に戻って、情報提供を継続する。

【0027】

上記処理におけるジャンル切替の際のキャラクタAとキャラクタB間の会話を含む情報提示の一例について、図3を用いて説明する。

【0028】

図3は本実施形態のキャラクタAとキャラクタB間の会話を含む情報提示の一例を示す図である。

【0029】

尚、上記実施例では、ジャンル切替の際のキャラクタAとキャラクタB間の会話を音声出力するとしたが、この音声出力に対応する文字列を画面上に併せて提示するようにしても良い。図3は、このような場合の例である。

【0030】

図3において、501は、情報提示装置が動作するパーソナルコンピュータ等の情報処理装置上の画面である。この例では、キャラクタAは「政治」のジャンルに属し、キャラクタBは「経済」のジャンルに属するものとし、ここでは、「政治」のジャンルから「経済」のジャンルへの切替を行う場合を示している。502は、キャラクタAを示すアニメーション画像である。505は、キャラクタBを示すアニメーション画像である。503、506は、ジャンル切替の際のキャラクタA及びキャラクタBの各キャラクタの会話である。この会話を、会話生成部305で作成する場合、次のジャンルを表す文字504（ここでは、「経済」）キャラクタBの名前を表す文字508（〇〇さん）を、キャラクタ情報保持部311からキャラクタBの情報として取り出し、これを定型文に埋め込んで合成音声に変換して、キャラクタAのセリフ503（「次は経済のニュースです。〇〇さんお願いします。」）を出力する。また、今までのジャンルを表わす文字507（ここでは「政治」）を、キャラクタ情報保持部311からキャラクタAの情報として取り出し、次のジャンルを表わす文字509（ここでは「経済」）を、キャラクタ情報保持部311からキャラクタBの情報として取り出し、これを定型文に埋め込んで合成音声に変換して、キャラクタBのセリフ506（「はい、では政治のニュースに引き続き、経済のニュースをお伝えします。」）を出

力する。

【0031】

以上説明したように、本実施形態によれば、情報を提示するキャラクタが、そのキャラクタに対応するジャンルのテキストを読み終わった場合、または、ユーザがジャンルの切替を音声で指示した場合に、ジャンルの切替過程で、前ジャンルのシナリオを読み上げるキャラクタと次のジャンルのシナリオを読み上げるキャラクタ間の受け渡しの会話を挿入することにより、特に、このシステムに不慣れなユーザにとって聴覚的にジャンルの切替を認識し易くすることができる。

【0032】

次に、本実施形態の情報提示装置に適用可能なハードウェア構成について、図4を用いて説明する。

【0033】

図4は本実施形態の情報提示装置に適用可能なハードウェア構成を示すブロック図である。

【0034】

図4において、CPU101はメインバス106を介して情報処理装置1000全体の制御を実行するとともに、情報処理装置1000の外部に接続される入力装置110（例えば、イメージスキャナ、記憶装置、ネットワーク回線を介して接続される他の情報処理装置、電話回線を介して接続されるファクシミリ等）を入力I/F（インタフェース）104を介して制御する。また、情報処理装置1000の外部に接続される出力装置111（例えば、プリンタ、モニタ、ネットワーク回線を介して接続される他の情報処理装置、電話回線を介して接続されるファクシミリ等）を出力I/F105を介して制御する。また、CPU101は、KBDI/F（キーボードインタフェース）107を介して入力部（例えば、キーボード112やポインティングデバイス113やペン114）から入力された指示に従って、画像の入力、画像処理、色変換処理、画像の出力制御等の一連の処理を実行する。更に、入力装置110より入力された画像データや、キーボード112やポインティングデバイス113やペン114を用いて作成された画像データを表示する表示部109をビデオI/F（インタフェース）108を

介して制御する。

【0035】

ROM102は、CPU101の各種制御を実行する各種制御プログラムを記憶している。RAM103は、CPU101によりOSや本発明を実現するための制御プログラムを含むその他の制御プログラムがロードされ実行される。また、制御プログラムを実行するために用いられる各種作業領域、一時待避領域として機能する。また、入力装置110より入力された画像データや、キーボード112やポインティングデバイス113やペン114を用いて作成された画像データを、一旦、保持するVRAM（不図示）が構成されている。

【0036】

尚、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0037】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0038】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0039】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0040】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述

した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0041】

更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0042】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した図2に示すフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【0043】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、複数種類のジャンルの情報を連続して提示する場合に、ジャンルの切替を容易に認識することができる情報提供装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施形態の情報提供装置の機能構成を示す図である。

【図2】

本実施形態の情報提示装置で実行される処理を示すフローチャートである。

【図3】

本実施形態のキャラクタAとキャラクタB間の会話を含む情報提示の一例を示す図である。

【図4】

本実施形態及び実施形態2の情報提示装置に適用可能なハードウェア構成を示す図である。

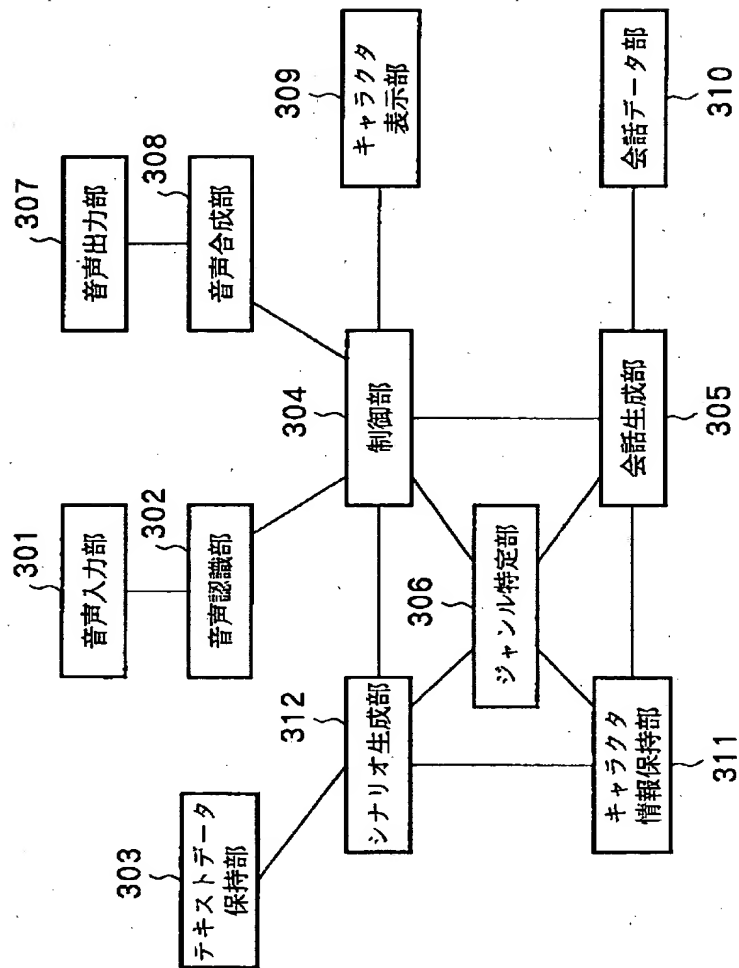
すブロック図である。

【符号の説明】

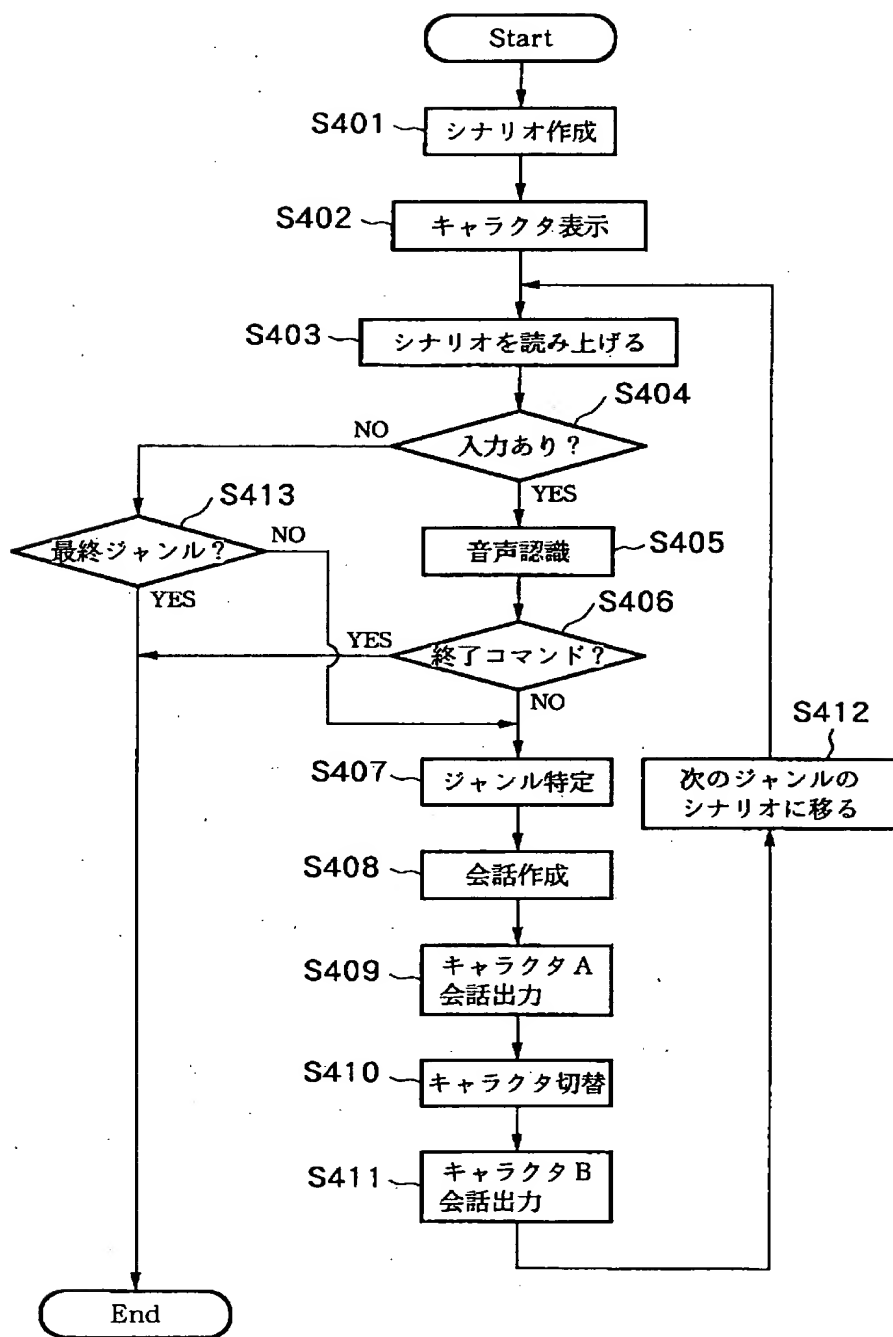
- 3 0 1 音声入力部
- 3 0 2 音声認識部
- 3 0 3 テキストデータ保持部
- 3 0 4 制御部
- 3 0 5 会話生成部
- 3 0 6 ジャンル特定部
- 3 0 7 音声出力部
- 3 0 8 音声合成部
- 3 0 9 キャラクタ表示部
- 3 1 0 会話データ部
- 3 1 1 キャラクタ情報保持部
- 3 1 2 シナリオ生成部

【書類名】 図面

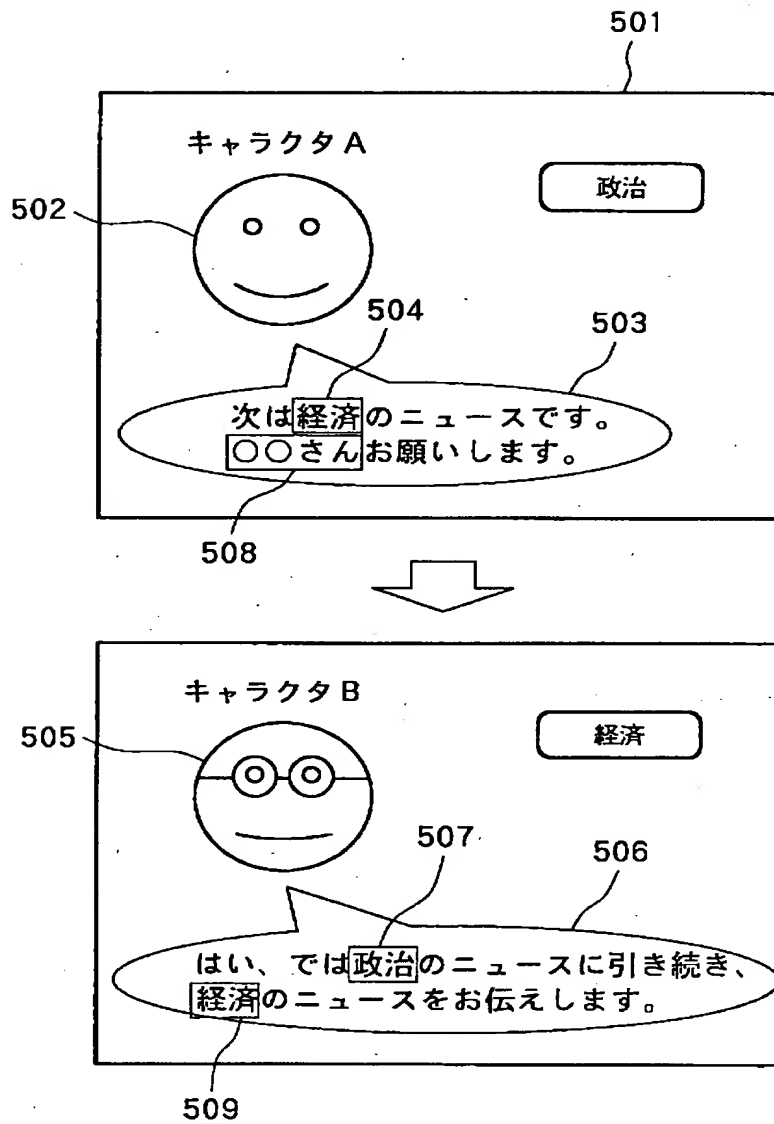
【図 1】



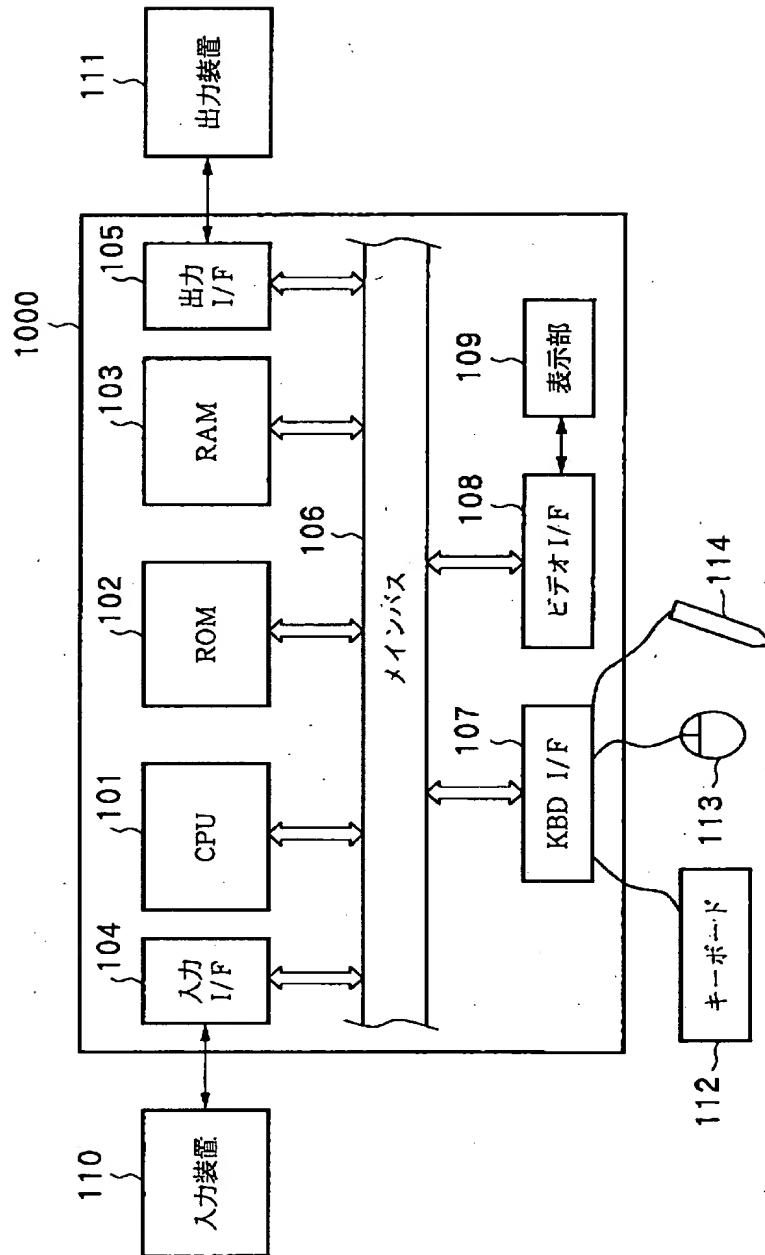
【図 2】



【図3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数種類のジャンルの情報を連続して提示する場合に、ジャンルの切替を容易に認識することができる情報提供装置及びその制御方法、コンピュータ可読メモリを提供する。

【解決手段】 テキストデータ保持部 3 0 3、キャラクタ情報保持部 3 1 1 を用いて、情報を複数種類のジャンル毎に保持し、かつ前記複数種類のジャンル毎にアニメーション画像を対応づけて保持する。キャラクタ表示部 3 0 9 と音声出力部 3 0 7 を用いて、指定されたジャンルの情報に基づく合成音声と、該ジャンルに対応するアニメーション画像を提示する。そして、ユーザの音声指示を音声入力部 3 0 1 で入力し、その入力された前記ユーザの音声指示に基づいて、ジャンルの切替前後のジャンルそれぞれに対応するアニメーション画像を用いて、該ジャンルの切替を示す情報をキャラクタ表示部 3 0 9 と音声出力部 3 0 7 によって提示する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社